

시작 안내서

HP x2100 워크스테이션



i n v e n t

A8030-90006

E0502

© 2002 Hewlett-Packard Company.

알림

이 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

HP는 이 자료와 관련하여 상업성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증 등 어떤 종류의 보증도 하지 않습니다.

HP는 이 문서의 오류나 이 자료의 공급, 수행 또는 사용에 따른 부수적 또는 파생적 손해에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

HP는 HP에서 공급하지 않은 장비에서의 소프트웨어 사용이나 안정성에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

이 문서에는 저작권법의 보호를 받는 HP 고유 정보가 수록되어 있습니다. 모든 권한은 본사 소유입니다. HP의 사전 서면 승인 없이는 이 문서의 어떤 부분도 복사, 복제 또는 번역할 수 없습니다.

Matrox®은 Matrox Electronic Systems Ltd.의 등록 상표입니다.

Microsoft®, Windows®, MS-DOS® 및 Windows NT®는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.

Fire GL™은 ATI의 상표입니다.

Pentium® 및 AGPset™은 Intel Corporation의 상표입니다.

WOL™(Wake on LAN)은 IBM의 상표입니다.

Rambus, RDRAM, Direct Rambus, Direct RDRAM 및 RIMM은 Rambus, Inc.의 상표입니다.

HEWLETT-PACKARD COMPANY

3000 Hanover Street

Palo Alto, California 94304 U.S.A.

발행 정보

출판 날짜와 문서의 제품번호로 설명서의 판본을 확인할 수 있습니다. 새로운 판본의 설명서가 출판되면 출판 날짜가 변경됩니다. 설명서의 내용이 약간 변경되면 판본을 다시 찍을 때 출판 날짜가 변경되지 않습니다. 설명서의 내용이 크게 변경되면 제품번호가 변경됩니다.

다음 판본이 출판되기 전이라도 오류 수정이나 제품 변경에 따른 문서화를 위해 설명서가 업데이트될 수 있습니다. HP Support 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에 게시된 설명서는 수시로 업데이트되므로 웹 사이트를 자주 방문하여 최신 버전을 다운로드하십시오. 해당하는 HP 제품 지원 서비스에 가입하면 업데이트된 버전이나 새로운 판본의 설명서를 받아볼 수 있습니다. 자세한 내용은 HP 영업 사원에게 문의하십시오.

제2판: 2002년 5월

출판 담당 부서:

Hewlett-Packard Co.
Technical Computer Division
3404 E. Harmony Rd.
Fort Collins, CO 80525

경고문	9
감전 사고 예방	9
덮개 제거 및 재설치	9
안전 정보	10
모뎀이 있는 경우	10
정전기 예방	11
인체 공학 문제에 대한 정보	11
워크스테이션 재활용	11
정보 및 도움말 찾기	12
HP 웹 사이트에서 다운로드할 수 있는 문서	12
미리 설치된 기술 지원 정보	12
HP x2100 기술 특징	13
1. 워크스테이션 설치 및 사용	15
x2100 워크스테이션 설치	16
설치 공구	16
장치 연결	17
선택사양 부속 장치 연결	18
워크스테이션 모니터 선택	19
전원 코드 연결	20
편하고 안전한 작업 환경	21
작업 환경 준비	21
작업 자세	22
추가 인체 공학 문제	23
워크스테이션 시작 및 중지	24
워크스테이션 시작	24
소프트웨어 초기화	24
응급 복구 디스크 만들기	25
워크스테이션 중지	25
워크스테이션 구성 보기	26
워크스테이션 구성	27
HP Setup 프로그램 시작	27
Main Menu	27
Advanced Menu	28
Security Menu	28
Boot Menu	28
Power Menu	28

HP Setup 프로그램에서 암호 설정	29
암호 설정	29
전원 관리 사용	29
소프트웨어 및 드라이버 사용 가능성	30
CD-RW 드라이브에 쓰기 전	30
2. 워크스테이션 문제 해결	31
하드웨어 문제 해결	32
문제 해결 팁	35
열쇠를 분실한 경우	36
자세한 도움말	36
HP MaxiLife를 사용하여 문제 진단	37
부팅전 오류 메시지 확인	37
POST 단계 오류 메시지	38
부팅전 진단 신호음	39
비프음 횟수를 세지 못한 경우	39
HP DiagTools 하드웨어 진단	40
e-DiagTools가 있는 위치	40
하드 드라이브의 유틸리티 파티션에서 e-DiagTools 시작	41
CD-ROM에서 e-DiagTools 시작	41
HP e-DiagTools 실행	41
지원 티켓 만들기	42
HP 복구 CD-ROM	43
사용할 수 있는 기능	43
복구 수행 전	43
전체 복구 수행	44
HP 고객 지원 센터 전화 번호	45

부록 A. 품질 보증 및 규정 정보	47
규정 정보	49
EMI 승인 안내문	49
HP 하드웨어 품질 보증	50
3년간의 하드웨어 제한 보증	50
보증 제한	51
책임 및 배상의 제한	52
현장 보증 서비스 받기	52
고객 책임	53
부품 보증 서비스 받기	54
HP 전화 지원 서비스	54
HP 소프트웨어 제한 보증	55

경고문

감전 사고 예방

경고

감전 사고를 예방하려면 전원 공급 장치를 열지 마십시오. 전원 공급 장치 안에는 사용자가 검사해야 할 부분이 없습니다.

감전 사고나 레이저 광선에 의한 시력 손상을 예방하려면 레이저 모듈을 열지 마십시오. 레이저 모듈은 서비스 직원만 유지 보수할 수 있습니다. 레이저 장치를 개조하지 마십시오. 전원 요구 사항과 파장에 대한 자세한 내용은 CD-ROM에 부착된 레이블을 참조하십시오. 이 제품은 클래스 I 레이저 제품입니다.

덮개 제거 및 재설치

경고

안전을 위해 워크스테이션 덮개를 제거하기 전에 전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑고 통신 네트워크 연결을 해제해야 합니다. 워크스테이션에 정전 보호 장치가 설치되어 있으면 켜기/끄기 스위치로 컴퓨터를 종료하고 전원 코드를 뽑은 다음 워크스테이션 덮개를 제거해야 합니다. 그런 다음 정전 보호 장치 케이블을 제거하고 유지 보수 작업을 시작하십시오. 워크스테이션을 다시 켜기 전에 덮개를 다시 설치해야 합니다.

안전 정보

경고

배터리를 잘못 설치하면 폭발할 가능성이 있습니다. 안전을 위해서 배터리를 충전, 분해 또는 소각하지 말고 제조업체에서 권장하는 동일한 배터리로 교체하십시오.

이 워크스테이션에는 중금속이 없는 리튬 배터리가 사용되지만, 환경 보호를 위해 사용한 배터리를 쓰레기장에 버리지 말고 배터리를 구입한 판매점, 워크스테이션을 구입한 대리점 또는 HP로 보내서 재활용하거나 올바른 방법으로 폐기하십시오. 이러한 배터리 처리 비용은 무료입니다.

모뎀이 있는 경우

- 벽락이 치는 날에는 이 제품을 전화선에 연결하지 마십시오. 전화선이 네트워크 인터페이스에 연결되어 있는 경우 전화선 잭을 물기 있는 곳에 설치하지 말고 절연 처리되지 않은 전화선이나 단자를 만지지 마십시오. 전화선을 설치하거나 수리할 때는 주의해야 합니다. 벽락이 치는 날에는 가능한 한 유선 전화기가 아닌 무선 전화기를 사용하십시오. 그렇지 않으면 벽락으로 인한 뜻밖의 사고를 당할 수도 있습니다.
- 전화 네트워크 연결을 해제하기 전에는 통신 보드를 만지지거나 제거하지 마십시오.
- 전화 케이블로는 적어도 № 26 AWG 전선을 사용하십시오.

경고

컴퓨터의 일부 내부 부품이 뜨거울 수 있으므로 잠시 기다렸다가 식으면 만지십시오.

정전기 예방

주의

정전기로 인해 전기 구성 요소가 손상될 수 있습니다. 부속 카드를 설치하려면 먼저 모든 장비를 끕니다. 이 때 옷자락이 부속 카드에 닿지 않도록 주의하십시오. 부속 카드 백에서 카드를 꺼내는 동안에는 워크스테이션 상단에 부속 카드 백을 놓아서 정전기를 중화합니다. 카드는 세심한 주의를 기울여서 최소한으로 다루십시오.

인체 공학 문제에 대한 정보

워크스테이션을 사용하기 전에 이 안내서의 “편하고 안전한 작업 환경” 절에 나와 있는 인체 공학 정보를 읽어두는 것이 좋습니다.

워크스테이션에서 보다 자세한 인체 공학 정보를 보려면 시작 단추를 클릭한 다음 프로그램 - HP Info - Working in Comfort를 선택하거나 HP 웹 사이트(www.hp.com/ergo)를 연결하십시오.

워크스테이션 재활용

HP는 환경 보호 정책을 강력히 준수하며 환경 친화적으로 HP 워크스테이션을 설계하였습니다. HP는 수명이 다한 구형 워크스테이션을 회수하여 재활용하고 있으며 여러 국가에 걸쳐 제품 회수 프로그램을 실시하고 있습니다. 이렇게 회수된 장비는 유럽이나 미국 지역에 있는 HP 재활용 시설로 보내집니다. 대부분의 부품이 다시 사용되고 있으며, 그 외의 부품은 재활용됩니다. 배터리와 기타 유독성 물질에 대해서는 특별한 주의가 요망됩니다. 이들은 특수 화학 처리를 거쳐 비유독성 물질로 분해됩니다. HP 제품 회수 프로그램에 대한 자세한 내용은 현지 대리점이나 가까운 HP 영업소에 문의하시기 바랍니다.

정보 및 도움말 찾기

표 1

필요한 정보	참조할 위치
컴퓨터 설치	<ul style="list-style-type: none"> • <i>x2100 Installation Poster</i> - 워크스테이션과 함께 제공되며 기본적인 정보만 참조할 수 있습니다. • 시작 안내서 - 기본적인 정보만 참조할 수 있습니다.
워크스테이션 문제 해결, 부속 장치 설치, 제품 번호 찾기	<ul style="list-style-type: none"> • 시작 안내서 - 기본적인 정보만 참조할 수 있습니다. • <i>x2100 Technical Reference/Troubleshooting Manual</i> - 다음과 같은 포괄적인 정보를 참조할 수 있습니다(웹 액세스 가능, 아래 참조). 시스템 보드 스위치, IRQ, DMA 및 I/O 주소, 전력 소비 및 소음 방출 테스트 구성, 네트워크 연결 구성 방법, 부품 설치 및 문제 해결 등.
지원 정보	www.hp.com/go/workstationsupport - 다운로드할 수 있는 문서, 드라이버 및 유틸리티, 서비스 및 지원 옵션을 제공합니다.
품질 보증 정보	시작 안내서 - 이 책의 부록 A에서 “하드웨어 보증” 및 “HP 소프트웨어 제한 보증”을 참조하십시오.

HP 웹 사이트에서 다운로드할 수 있는 문서

HP 워크스테이션 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에서는 다운로드할 수 있는 문서, 서비스 및 지원 옵션, 최신 버전의 드라이버와 유틸리티 등 무료 정보를 다양하게 제공합니다.

위의 안내서를 보거나 인쇄하려면 Adobe사의 Acrobat Reader 프로그램이 워크스테이션에 설치되어 있어야 합니다. Adobe Systems Incorporated 웹 사이트(www.adobe.com)에서 이 프로그램을 무료로 다운로드할 수 있습니다.

미리 설치된 기술 지원 정보

HP Instant Support 등의 추가 지원 정보가 시스템에 미리 설치되어 있습니다. 이러한 정보를 보려면 Windows **시작** 단추를 누르고 **프로그램**을 선택한 다음 **HP Info**를 선택하고 마지막으로 **Your HP Workstation**을 선택하십시오.

HP x2100 기술 특징

특징	HP x2100 워크스테이션
중량(CD-ROM 드라이브 하나 포함, 키보드 및 모니터 제외)	14.4kg(31.68파운드)
크기	너비: 21.0cm(8.26in.) 높이: 49.0cm(19.29in.) 깊이: 47.0cm(18.50in.)
유효면적	0.09m2(1.06 sq ft)
소음 방출 수준(ISO 7779) 작동시(유희시):	소리 수준 LwA <= 40.5 dBA
전원 공급 입력 전압(최대 입력 전류) 입력 주파수: 최대 출력 전력:	100 -127VAC, 5.5A 200 - 250VAC, 2.5A 50/60Hz 492W
전력 소모	25W
보관 습도	8% ~ 85%(상대 습도)
작동 온도	+10 °C ~ +35 °C(+40 °F ~ +95 °F)

주

설치된 대용량 저장 장치에 따라 작동 온도와 습도 범위가 달라질 수 있습니다. 습도가 너무 높으면 디스크 드라이브가 올바르게 작동하지 않고, 습도가 너무 낮으면 정전기가 심해지거나 디스크 표면이 과도하게 마모될 수 있습니다.

전력 소비율과 소음 수치는 표준 구성 방식에 따른 것입니다. 다른 구성에 대한 전력 소비율과 소음 수치는 www.hp.com/workstations를 참조하십시오.

주

전면 패널의 전원 단추로 컴퓨터를 끄면 전력 소비율이 3W 미만(0 이상)으로 낮아집니다. 이 방법으로 컴퓨터를 켜거나 끄면 전원 공급 장치를 오래 사용할 수 있습니다. 컴퓨터를 끈 상태에서 전력 소비율을 0으로 낮추려면 전원 콘센트를 뽑거나 스위치 달린 배전 장치를 사용하십시오. 단, 전력 소비율을 0으로 낮춘 채 오랜 시간 방치하면 내장 배터리의 수명이 단축됩니다.

1

워크스테이션 설치 및 사용

이 안내서에는 x2100 워크스테이션의 초기 설치, 기본 문제 해결 및 제품 보증과 관련된 필수 정보가 수록되어 있습니다.

x2100 워크스테이션 설치

경고

다른 사람의 도움 없이 안전하게 들어올릴 수 없으면 워크스테이션이나 모니터를 운반하지 마십시오.

1. 워크스테이션이 도착하면 모든 구성 요소가 있는지 확인하십시오.
2. 전기 콘센트가 가까이에 있고 키보드, 마우스 및 기타 부속 장치를 충분히 설치할 수 있는 장소에 워크스테이션을 놓습니다.
3. 후면 패널의 커넥터를 연결하기 쉽게 워크스테이션을 배치합니다.

설치 도구

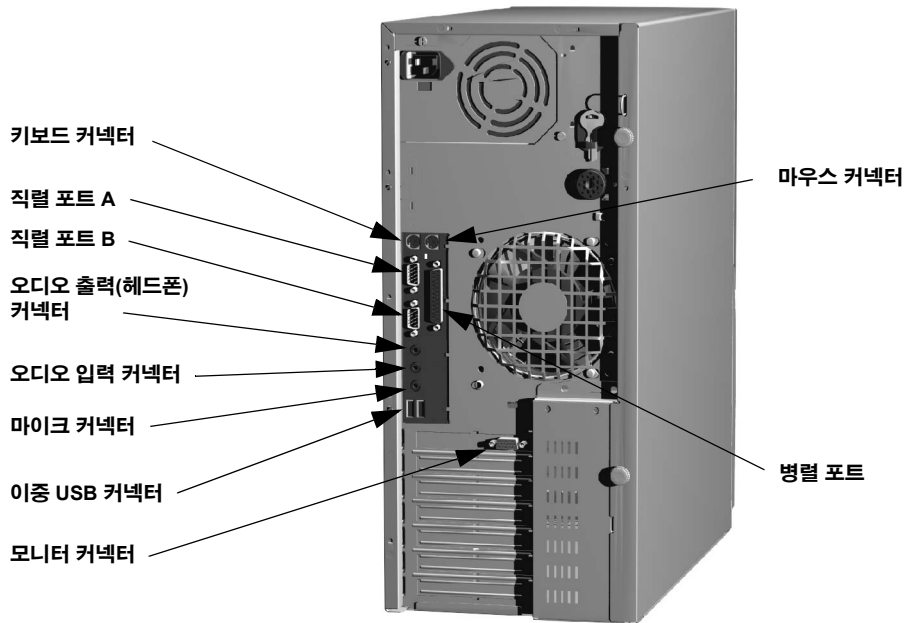
아무런 도구 없이도 워크스테이션을 설치할 수 있지만, 워크스테이션의 내부 부속 장치를 설치하거나 교체하려면 T-15 Torx 스크루 드라이버와 일자형 스크루 드라이버를 준비해야 합니다.

장치 연결

워크스테이션에 코드나 케이블을 연결하기 전에 이 안내서의 “경고문” 절에 나와 있는 경고문을 읽어보시기 바랍니다.

제품 출하 시 설치되지 않은 그래픽 카드를 별도로 구입한 경우에는 지금 워크스테이션에 설치해야 합니다. 설치 방법에 대해서는 카드와 함께 제공되는 지침이나 HP Support 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에서 제공하는 *x2100 Technical Reference/Troubleshooting Guide*를 참조하십시오.

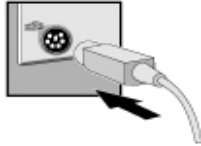
그림 1-1 후면 패널의 커넥터 위치



커넥터 선의 색상과 일치하는 곳에 맞추어 끼웁니다. 커넥터는 한 방향으로만 끼울 수 있습니다. 그림 1-2에 나타난 커넥터는 일반적인 것입니다.

그림 1-2

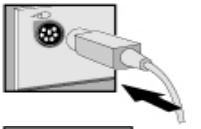
일반적인 커넥터



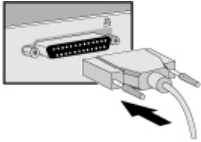
키보드(보라색)



마이크(분홍색)
오디오 입력(파란색)
오디오 출력(연두색)
참고: 오디오 출력 커넥터에
연결하면 내장 스피커를
사용할 수 없습니다.

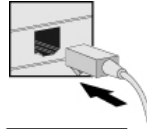


마우스(녹색)



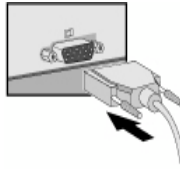
25핀 병렬 커넥터(짙은 황색)

해당 프린터 설명서를
참조하십시오.



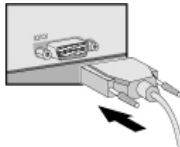
LAN

LAN을 연결하려면 네트워크 카드
커넥터를 사용해야 합니다.

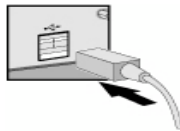


모니터

해당 모니터의 설명서를 참조하십
시오. 모니터를 연결하려면 그래픽
카드 커넥터를 사용해야 합니다.



9핀 직렬 커넥터 두 개(옥색)



USB 커넥터 두 개(검정색)

선택사양 부속 장치 연결

경고

시스템을 시작하면 스피커와 헤드폰이 최대 볼륨으로 설정됩니다. 헤드폰이나 스피커를 사용하기 전에 항상 볼륨을 낮춥니다. 이는 예상치 못한 소음이나 정전기로 인해 사용자에게 해를 끼치는 것을 방지하기 위함입니다. 큰 소리를 장시간 들으면 청력이 영구적으로 손상될 수 있습니다. 귀에 헤드폰을 착용하기 전에 목에 건 상태로 볼륨을 낮춥니다. 귀에 헤드폰을 착용한 다음 알맞은 음량이 될 때까지 볼륨을 서서히 높입니다. 잡음 없이 선명한 소리가 들리면 볼륨을 그 상태로 유지합니다.

주

스피커/헤드폰(연두색 커넥터)을 연결하면 워크스테이션의 내장 스피커를 사용할 수 없습니다. 오디오 기능이 필요하면 헤드폰 또는 스피커를 연결하거나, 스피커/헤드폰 커넥터(연두색)를 뺀 다음 워크스테이션의 내장 스피커를 사용하십시오.

워크스테이션 모니터 선택

표 1-1은 워크스테이션에서 지원되는 그래픽 카드의 해상도와 주파수 목록을 제공합니다. 이러한 해상도와 주파수를 사용하여 그래픽 카드에 적합한 모니터를 선택할 수 있습니다. 85Hz 이상의 주파수는 깜빡거림이 적은 인체 공학적인 화면을 제공합니다.

선택한 모니터가 DDC-2B 또는 DDC-2B+ 호환이면 그래픽 카드는 자동으로 해당 모니터가 지원하는 해상도와 주파수로 제한됩니다. 이 경우, 표 1-1을 사용하여 모니터를 선택할 필요가 없습니다.

주의

모니터에 손상이 생기지 않게 하려면 사용하려는 해상도와 주파수를 지원하는 모니터를 선택해야 합니다.

표 1-1 그래픽 카드 해상도 및 주파수

그래픽 카드	해상도 ¹	수직 주파수(Hz) ²
Matrox G450	640×480	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 160, 200
	800×600	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 160, 200
	1024×768	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 160
	1280×1024	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120
	1600×1200	60, 70, 72, 75, 85, 100
	1920×1200	60, 70, 72, 75, 85, 100
	2048×1536	60, 70, 72, 75, 85

표 1-1 그래픽 카드 해상도 및 주파수(계속)

그래픽 카드	해상도 ¹	수직 주파수(Hz) ²
nVidia Quadro2 EX	640×480 800×600 1024×768 1280×1024 1600×1200 1920×1200 2048×1536	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120 60, 70, 72, 75, 85, 100 60, 70, 72, 75
nVidia Quadro2 Pro	640×480 800×600 1024×768 1280×1024 1600×1200 1920×1200 2048×1536	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120 60, 70, 72, 75, 85, 100 60, 70, 72, 75

1. 일반적인 해상도만 나열합니다. 다른 중간 해상도를 사용할 수 있습니다.
2. 모든 색상에서 최대 주파수를 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

전원 코드 연결

경고

안전을 위해 접지된 벽 콘센트에 장비를 연결해야 합니다. 장비와 함께 제공된 전원 코드나 해당 국가의 안전 규격에 맞는 전원 코드와 같이 플러그가 올바르게 접지된 전원 코드를 사용해야 합니다. 전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑아야 장비의 전원을 끌 수 있으므로 전기 콘센트와 가까운 곳에 장비를 설치해야 합니다.

1. 모니터와 컴퓨터 뒤쪽의 전원 코드를 연결합니다.
(커넥터는 한 방향으로만 끼울 수 있습니다.)
2. 접지된 콘센트에 모니터와 컴퓨터의 전원 코드를 연결합니다.

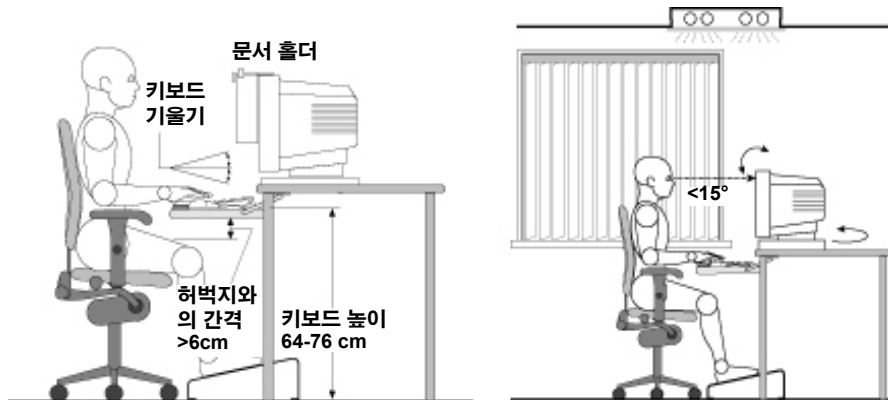
편하고 안전한 작업 환경

작업 환경 준비

HP 컴퓨팅 장비를 사용할 때는 작업 환경에 따라 편안함과 생산성이 좌우된다는 점을 알아야 합니다.

그림 1-3

작업 환경



- **작업대 높이.** 작업대는 높낮이를 조절할 수 있어야 합니다. 작업대를 올바른 높이로 조절하려면 작업장 바닥이나 비스듬한 받침대에 발을 안정되게 착지할 수 있도록 의자 높이를 조절한 다음 키보드나 다른 입력 장치에 손을 올려놓았을 때 팔뚝이 작업장 바닥과 수평을 이루도록 작업대 높이를 조절합니다.
- **의자.** 의자는 높낮이/기울기를 조절하는 기능, 모서리가 둥근 시트, 안정적인 기본 구조(예: 다섯 개의 다리와 바퀴, 조절식 등받이, 자유자재로 회전하는 받침대, 패드 달린 완전 조절식 팔걸이)를 갖추어 편안하게 앉을 수 있는 의자여야 합니다.
- **모니터.** 모니터는 앞에서 볼 때 눈과 화면의 맨 위쪽이 이루는 각도가 15도를 넘지 않게 배치해야 합니다.
- **작업대 배열.** 모니터, 문서 홀더, 키보드, 마우스 및 기타 입력 장치, 헤드폰 및 스피커 등 모든 HP 워크스테이션 시스템 요소를 작업 환경에 알맞게 배열하고 조절해야 합니다. 예를 들어, 키보드를 주로 사용하는 경우에는 옆이 아닌 정면에 키보드를 놓습니다. 마우스나 다른 포인팅 장치를 많이 사용하는 경우에는 왼쪽이나 오른쪽

팔 앞에 해당 장치를 놓습니다. 마우스와 키보드를 둘 다 사용하는 경우에는 동일한 높이의 작업대 표면 위에서 서로 가깝게 마우스와 키보드를 놓습니다. 손목 받침대를 사용하는 경우에는 손목 받침대와 키보드 앞쪽 모서리의 높이가 비슷해야 합니다. 전화기나 메모지와 같은 다른 품목의 배치도 고려해야 합니다.

주의

잘못된 자세로 마우스, 키보드 및 다른 입력 장치를 사용하면 신체의 불편함이나 손상을 느낄 수 있습니다. 사용하는 장치를 올바르게 배치하여 편안하고 안전한 자세를 유지하십시오.

작업 자세

한 자세로 오래 앉아 있으면 불편함을 느낄 수 있습니다. 몸의 불편함이나 부상을 최소화하려면 올바른 자세를 유지해야 합니다.

- **머리.** 모니터를 바라볼 때 머리를 15도 이상 기울이거나 옆으로 틀어서는 안됩니다.
- **등.** 작업대에 앉아 있는 동안에는 등을 똑바로 펴고 뒤쪽으로 약간 기울여 등받이에 기대십시오.
- **팔.** 팔 위쪽 부분이 바닥과 수직을 이루거나 15도 정도 아래로 기울 상태에서 팔과 팔꿈치를 편하게 놓아야 합니다. 팔뚝과 손은 팔꿈치를 70도와 115도 사이로 구부린 상태에서 바닥과 평행이 되도록 합니다. 팔꿈치는 가능한 한 옆구리에 붙여 몸에서 20도 이상 떨어지지 않게 합니다.
- **손, 손목, 팔뚝.** 마우스, 키보드 또는 다른 입력 장치를 사용할 때는 손목과 팔뚝을 자연스럽게 편한 자세로 유지하도록 노력하십시오. 예를 들어, 키보드와 마우스를 사용하는 동안에는 책상 위에 팔꿈치를 수평으로 놓습니다.
- **다리.** 허벅지는 수평을 유지하거나 약간 아래로 기울어져도 됩니다. 종아리는 허벅지와 거의 직각을 이루게 합니다. 작업대 밑에 충분한 공간을 마련하여 다리를 자유롭게 움직일 수 있어야 합니다.
- **발.** 의자를 조절했는데도 발이 바닥에 닿지 않으면 높낮이를 조절할 수 있는 발 받침대를 사용하는 것이 좋습니다.

추가 인체 공학 문제

- 눈의 피로를 줄이려면 작업 도중 화면 밖의 멀리 있는 물체를 잠깐씩 주시하고 눈을 주기적으로 깜박거리며 촉촉하게 하십시오. 또한 시력을 정기적으로 검사하고 컴퓨터 모니터 작업에 맞는 도수의 안경을 사용해야 합니다.
- 때때로 자세를 바꿔가면서 몸을 움직이십시오. 한 자세로 오래 작업하면 몸이 불편해지거나 스트레스가 쌓일 수 있습니다. 장시간 작업해야 할 경우에는 자주 휴식을 취하십시오. 일반적으로 1시간마다 5~10분 정도의 휴식을 취하고 한꺼번에 오래 쉬는 것보다 짧은 휴식을 여러 번 취하는 것이 좋습니다. 연구 결과에 따르면 휴식 없이 오래 일하는 작업자일수록 부상을 입을 가능성이 높다고 합니다.
- 여러 작업을 번갈아 하면 경직된 근육을 푸는 데 도움이 됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다. 키보드 입력, 읽기, 쓰기, 파일 관리, 사무실 내 이동 등의 작업을 번갈아 하면 편안한 자세를 유지하는 데 도움이 됩니다. 가끔씩 스트레치 운동을 통해 손, 팔, 어깨, 목 등의 근육을 풀어줍니다. 스트레치 운동은 적어도 한 시간에 한 번씩 휴식 시간마다 하는 것이 좋습니다.
- 인체 구조에 맞는 의자, 손목 걸이, 키보드 받침대, 대체 입력 장치, 보안경, 반사 방지 스크린과 같이 인체 공학적으로 설계된 부속 장치를 사용하면 불편함을 줄일 수 있습니다. 근무 회사, 병원, 사무용품점 등에서 사용자에게 적합한 추가 정보를 얻으십시오. 또는 *Working in Comfort*에 나열된 *Information Sources*를 참조하십시오. 이 내용은 HP 컴퓨팅 장비의 하드 디스크에 이미 들어 있거나, HP 웹 사이트 (www.HP.com/ergo)에서 얻을 수 있습니다.

워크스테이션 시작 및 중지

워크스테이션에 미리 설치된 소프트웨어가 있으면 워크스테이션을 처음 시작할 때 초기화됩니다. 소프트웨어 초기화 과정에는 몇 분 정도가 소요됩니다. 이 과정에서는 사용하는 언어 및 컴퓨터에 설치된 하드웨어를 사용하도록 소프트웨어를 설정합니다. 소프트웨어가 초기화된 후에 설정을 변경할 수 있습니다.

워크스테이션 시작

1. 워크스테이션을 시작하기 전에 먼저 모니터를 켭니다.
2. 전면 패널의 전원 단추를 눌러 워크스테이션을 시작합니다.

컴퓨터를 켜면 워크스테이션 로그가 표시되는 동안 POST(Power-On-Self-Test)가 수행됩니다. 이 테스트에 대한 세부 사항을 보려면 Esc 키를 누르십시오. POST에 오류가 있으면 해당 오류가 자동으로 표시됩니다.

3. 워크스테이션의 Setup 프로그램에서 암호를 설정한 경우에는 POST 과정이 완료되면 암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다. 암호 프롬프트가 표시되는 경우 암호를 입력하고 Enter 키를 누르면 워크스테이션을 사용할 수 있습니다.

소프트웨어 초기화

주

소프트웨어를 초기화하는 동안에는 워크스테이션을 끄지 마십시오. 예상치 못한 결과가 발생할 수 있습니다.

소프트웨어를 초기화하는 절차는 다음과 같습니다.

1. 워크스테이션을 켜고 POST가 완료되면 소프트웨어 초기화 과정이 시작됩니다.
소프트웨어 사용권 계약서를 표시하고 “Working in Comfort”(컴퓨터 사용을 위한
인체 공학 정보)를 보여 준 다음 워크스테이션에 대해 묻습니다.
2. 초기화 과정이 완료된 후 OK를 클릭하면 워크스테이션이 다시 시작됩니다.

응급 복구 디스크 만들기

소프트웨어를 초기화하는 동안 운영 체제에 대한 응급 복구 디스크를 만들어야 합니다.
새 디스켓을 사용하여 응급 복구 디스크를 만드는 것이 좋습니다.

이러한 디스켓을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 응용 프로그램 소프트웨어나 운영
체제와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

워크스테이션 중지

워크스테이션을 종료하려면 먼저 모든 응용 프로그램을 종료했는지 확인하고 Start 메뉴
에서 종료 명령을 사용합니다. 프롬프트가 표시되면 워크스테이션의 전원 단추를 누르
십시오.

프롬프트가 나타나기 전에 전원 단추를 눌러 전원을 끄지 마십시오. 열린 응용 프로그램의
저장되지 않은 데이터가 손실될 수도 있습니다.

워크스테이션 구성 보기

Summary Screen에서는 워크스테이션의 현재 구성(예: BIOS 버전, CPU 속도, 메모리 모듈 크기 및 설치된 대용량 저장 장치 등)을 요약합니다.

워크스테이션을 처음 사용할 때와 부속 장치를 설치, 제거 또는 업그레이드한 후에는 항상 워크스테이션 구성을 확인해야 합니다. 구성을 확인하는 절차는 다음과 같습니다.

1. 모니터와 워크스테이션을 차례로 켭니다. 워크스테이션이 이미 켜져 있으면 데이터를 저장하고 모든 프로그램을 종료한 다음 워크스테이션을 다시 시작합니다. 워크스테이션을 종료하고 다시 시작하는 데 필요한 지침은 해당 운영 체제 설명서를 참조하십시오.
2. 시작 로고가 화면에 나타날 때 **Esc** 키를 누르면 Summary Screen이 표시됩니다. Summary Screen을 표시하지 않고 곧바로 Setup 프로그램을 열려면 **Esc** 키 대신에 **F2** 키를 누릅니다. Summary Screen은 잠깐 동안만 표시됩니다. 다른 키를 누를 때까지 Summary Screen을 계속 표시하려면 키보드의 Pause/Break 키를 누릅니다.

워크스테이션 구성

워크스테이션을 구성(예: 시스템 및 사용자 암호 설정, 대량 저장 장치 설치 및 업그레이드)하고 구성 문제를 해결하려면 **Setup** 프로그램을 사용합니다.

시스템 설정에 대한 변경 내용은 별도로 기록해 두는 것이 좋습니다.

HP Setup 프로그램 시작

1. 모니터와 워크스테이션을 차례로 켭니다. 워크스테이션이 이미 켜져 있으면 데이터를 저장하고 모든 프로그램을 종료한 다음 워크스테이션을 다시 시작합니다.
2. 화면 아래쪽에 **F2 Setup**이 표시될 때 **F2** 키를 누릅니다.
F2 키를 제때에 누르지 못해 시작 프로세스가 계속될 경우, 워크스테이션을 다시 시작하여 Power on Self Test 과정을 마친 다음, **F2** 키를 누르십시오.

Setup 프로그램의 시작 화면이 표시됩니다. Main Menu에는 “The installed BIOS version”, “System Date”, “System Time” 등의 필드가 나열됩니다.

화면의 맨 위쪽에는 메뉴 목록이 나타납니다. 화살표 키를 이용하여 메뉴를 선택합니다.

Main Menu

Main Menu에는 다음과 같은 필드가 나열됩니다.

- The installed BIOS version
- Reset Configuration Data
- System Time
- System Date
- Key Click
- Key Auto-Repeat Speed
- Delay Before Auto-Repeat
- NumLock at Power-on

기본적으로 “Reset Configuration Data”는 **No**로 설정됩니다. 시스템 구성 데이터를 지우고 기본 설정을 다시 사용하려면 **Yes**를 선택합니다.

Advanced Menu

Advanced Menu에는 다음 작업을 수행할 수 있는 하위 메뉴가 나열됩니다.

- 메모리 캐싱, USB 포트, 통합 입/출력(I/O) 포트 및 통합 오디오 장치를 구성합니다.
- 플로피 디스크 드라이브와 주 및 보조 IDE 장치를 사용하도록 설정합니다.
- 워크스테이션 장치

Security Menu

System Administrator Password, User Password, Power-on Password, Fixed Disk Boot Sector의 특성과 값을 변경하고 플로피, CD-ROM 및 IDE-HDD 드라이브에서 무단으로 시작하는 것을 방지하는 하위 메뉴가 나열됩니다(29 페이지의 “HP Setup 프로그램에서 암호 설정” 참조).

Boot Menu

BIOS 프로그램에서 운영 체제를 부팅할 때 실행하는 장치의 순서를 선택합니다.

QuickBoot 모드 옵션을 사용하면 부팅 과정에서 특정 테스트를 생략하여 시스템 부팅에 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다.

Power Menu

Network Interface 옵션을 사용하면 특정 명령이 네트워크 인터페이스에 수신될 때 시스템을 정상 속도로 되돌릴 수 있습니다.

Setup 프로그램은 전원 켜기 초기화 매개 변수를 수정하여 시스템 동작을 변경합니다. 잘못된 값을 설정하면 시스템을 부팅하지 못할 수 있습니다. 이러한 경우에는 **F9** 키를 눌러 Setup 프로그램을 로드한 다음 기본값을 복구합니다.

HP Setup 프로그램에서 암호 설정

다양한 워크스테이션 보호 기능을 제공하는 암호, 즉 Administrator 암호, User 암호 및 Power-on 암호를 설정할 수 있습니다. 이들 암호는 Setup 프로그램의 **Security** 메뉴에서 설정할 수 있습니다.

Administrator 암호를 사용하면 Setup 프로그램의 모든 설정에 액세스하여 변경할 수 있지만, User 암호를 사용하면 Main 메뉴의 특정 항목에만 액세스하여 변경할 수 있습니다.

Power-on Password 옵션을 사용하면 워크스테이션을 부팅할 때마다 암호를 입력해야 합니다. Administrator 또는 User Password를 사용할 수 있습니다.

암호 설정

1. Setup 프로그램을 시작합니다.
2. **Security** 메뉴를 선택합니다.
3. **Administrator** 또는 **User** 암호 하위 메뉴를 선택합니다.
4. Set Administrator 또는 User Password 설정 항목을 선택합니다. 암호는 두 번 입력해야 합니다.

Power-on Password를 활성화하려면 Enabled 설정 항목을 선택합니다.

1. **Esc** 키를 누르거나 **Exit Menu**를 선택한 다음 **Exit Saving Changes**를 선택하여 변경 내용을 저장하고 Setup 프로그램을 종료합니다.

암호를 제거하려면 암호를 설정한 것과 동일한 절차를 따릅니다. 먼저 기존 암호를 입력한 다음 새 암호 필드를 비워둔 상태로 **Enter** 키를 누릅니다. 그런 다음 **Enter** 키를 한 번 더 눌러 선택 내용을 확인합니다.

전원 관리 사용

전원 관리 기능을 사용하면 유휴 시간에 워크스테이션 동작을 줄여서 전체 전력 소비율을 낮출 수 있습니다. 전력 소비율 데이터에 대한 자세한 내용은 HP 웹 사이트 (www.hp.com/go/workstationsupport)에서 제공하는 *x2100 Technical Reference*를 참조하십시오.

전원 관리 기능은 운영 체제마다 다릅니다. 자세한 내용은 해당 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

소프트웨어 및 드라이버 사용 가능성

HP 지원 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)의 “Software and Drivers” 부분에서 워크스테이션에 맞는 최신 드라이버와 BIOS를 다운로드할 수 있습니다.

또한 등록을 하면 최신 드라이버가 출시될 때마다 이를 알려주는 메시지를 자동으로 받아 볼 수 있습니다.

지원되는 장치의 최신 목록은 대리점에 문의하거나, HP 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)를 확인하십시오.

CD-RW 드라이브에 쓰기 전

HP x2100 워크스테이션에 설치되는 CD-RW 드라이브의 CD-RW 소프트웨어는 미리 로드되는 소프트웨어에 포함되지 않습니다. 드라이브의 쓰기/다시 쓰기 기능을 사용할 수 있으려면 워크스테이션이나 보조 장치 키트와 함께 제공되는 Applications CD-ROM에서 응용 프로그램을 수동으로 설치해야 합니다.

이와 같은 소프트웨어 패키지를 설치하지 않으면 CD-RW 드라이브의 읽기 기능만 사용할 수 있습니다.

2

워크스테이션 문제 해결

이 장에서는 HP x2100 워크스테이션을 사용하면서 발생하는 기본적인 문제를 해결하기 위한 정보를 제공합니다.

하드웨어 문제 해결

다음 표에 기본적인 문제 해결을 위한 유용한 팁이 나와 있습니다. 자세한 내용은 이 설명서의 “HP MaxiLife를 사용하여 문제 진단” 절을 참조하십시오.

표 2-1

워크스테이션이 올바르게 시작되지 않는 경우

워크스테이션 전원이 켜지지 않습니다.	
확인 사항	해결 방법
워크스테이션 전원 코드가 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.	올바르게 작동하는 전기 콘센트와 워크스테이션 후면 패널에 전기 코드를 연결합니다.
POST(Power-On Self Test)에서 오류가 표시됩니다.	
워크스테이션을 시작할 때 뻑하는 신호음이 들리거나 화면에 오류 메시지가 나타나면 구성에 문제가 있는 것입니다.	
확인 사항	해결 방법
POST(Power-On Self Test)에서 일부 구성의 오류를 감지했습니다.	이 설명서의 “POST 단계 오류 메시지”를 참조하십시오. POST 오류에 대한 자세한 도움말은 HP Support 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에 있는 문제 해결 정보를 참조하십시오.
여전히 문제가 있는 경우 HP e-DiagTools 또는 DiagTools를 실행합니다(40 페이지 참조).	
이상한 소리가 들립니다.	
이는 워크스테이션의 문제를 감지하는 부팅전 진단 기능인지 확인합니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 버저음 이후에 들리는 비프음 수를 셉니다(이 장의 “부팅, 진단 신호음” 절 참조). 2. HP 고객 지원 센터(45 페이지 참조)에 문의합니다.

표 1-2

워크스테이션의 하드웨어에 문제가 있는 경우

키보드가 작동하지 않습니다.	
확인 사항	해결 방법
키보드 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.	워크스테이션 뒤쪽의 올바른 커넥터에 케이블을 꽂습니다. 커넥터는 맞추기 쉽게 색상별로 구분되어 있습니다.
키보드 상에 먼지나 이물질이 없고 눌러 있는 키가 없습니다.	모든 키를 검사하여 높이가 같은지 그리고 눌러 있는 키가 없는지 확인합니다.
키보드 자체에 결함이 없는지 확인합니다.	올바르게 작동하는 다른 키보드로 교체하거나 다른 워크스테이션에서 해당 키보드를 작동해 봅니다.
올바른 드라이버를 사용하고 있는지 확인합니다. 이 드라이버는 Windows가 미리 로드된 모든 시스템에 제공됩니다. 다른 운영 체제에 대한 자세한 내용은 해당 운영 체제 설명서를 참조하십시오.	다음 HP 웹사이트에서 최신 드라이버를 다운로드합니다. www.hp.com/go/workstationsupport
최신 BIOS를 사용하고 있는지 확인합니다.	다음 HP 웹 사이트에서 최신 BIOS를 다운로드합니다. www.hp.com/go/workstationsupport
USB 키보드 연결을 사용하는 경우 Windows 2000이나 Windows XP 운영 체제를 사용해야 합니다.	현재 Windows NT는 USB 연결을 지원하지 않습니다.
모니터가 작동하지 않습니다.	
워크스테이션의 전원 표시등은 켜져 있는데 화면에 아무것도 나타나지 않습니다.	
확인 사항	해결 방법
모니터의 LED가 켜져 있는지 확인합니다.	모니터 설명서에서 LED 신호(녹색, 옐로우, 또는 깜박임)에 대한 설명을 참조합니다.
모니터의 전원 코드가 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.	전원 코드를 연결합니다. 올바르게 작동하는 접지된 전기 콘센트와 모니터에 전원 코드를 연결했는지 확인합니다.

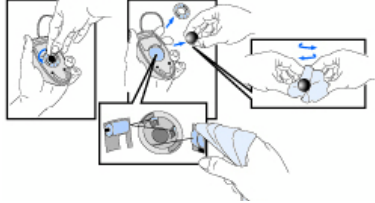
표 1-2

워크스테이션의 하드웨어에 문제가 있는 경우(계속)

그래픽 카드가 설치되어 있고 모니터 (비디오) 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.	모니터(비디오) 케이블을 연결합니다. 워크스테이션과 모니터에 모두 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 케이블이 그래픽 카드 커넥터에 연결되어 있는지 확인합니다.
모니터의 밝기와 대비가 제대로 설정되어 있는지 확인합니다.	모니터의 화면 디스플레이(OSD) 또는 앞쪽의 제어 단추를 사용하여 설정을 점검합니다.
부팅하는 동안 화면이 나타났다가 그 후 아무 것도 표시되지 않습니다.	
확인 사항	해결 방법
워크스테이션의 모니터 설정이 실제 모니터와 호환되는지 확인합니다.	<ul style="list-style-type: none"> Windows 2000 및 Windows XP: 워크스테이션을 다시 시작합니다. 시작 화면이 표시됩니다. 프롬프트가 나타나면 F8 키를 눌러 워크스테이션을 VGA 모드로 시작합니다. 워크스테이션이 시작되면 워크스테이션의 제어판에서 디스플레이 아이콘을 두 번 클릭하고 설정 단추를 클릭합니다. 슬라이드 컨트롤을 사용하여 해상도를 설정합니다.
워크스테이션을 시작하고 문제가 지속되면 HP e-DiagTools를 실행합니다(40 페이지 참조).	
마우스가 작동하지 않습니다.	
확인 사항	해결 방법
마우스 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.	<ol style="list-style-type: none"> 워크스테이션을 끕니다. USB 마우스인 경우에는 끄지 않아도 됩니다. 워크스테이션 뒤쪽의 해당 커넥터에 케이블을 꽂습니다. 커넥터는 맞추기 쉽게 색상별로 구분되어 있습니다. 워크스테이션을 켭니다.

표 1-2

워크스테이션의 하드웨어에 문제가 있는 경우(계속)

올바른 드라이버를 사용하고 있는지 확인합니다. HP 고급 마우스를 사용하고 있는 경우에는 올바른 드라이버가 설치되어 있는지 확인합니다. 이 드라이버는 Windows 2000 및 Windows XP가 미리 로드된 모든 시스템에 제공됩니다.	다음 HP 웹 사이트에서 최신 드라이버를 다운로드합니다. www.hp.com/go/workstationsupport
최신 BIOS를 사용하고 있는지 확인합니다.	다음 HP 웹 사이트에서 최신 BIOS를 다운로드합니다. www.hp.com/go/workstationsupport
마우스가 깨끗한지 확인합니다.	다음과 같이 마우스 볼을 청소합니다. 
마우스 자체에 결함이 없는지 확인합니다.	제대로 작동하는 다른 마우스로 교체하거나 다른 워크스테이션에서 해당 마우스를 작동해 봅니다.
워크스테이션을 시작하고 문제가 지속되면 HP e-DiagTools를 실행합니다(40 페이지 참조).	
워크스테이션에서 아무 소리도 나지 않습니다.	
확인 사항	해결 방법
연두색 스피커/헤드폰 커넥터가 연결되어 있는지 확인합니다.	연두색 커넥터의 연결을 끊어 내부 스피커를 활성화합니다.

문제 해결 팁

- 워크스테이션을 다시 시작한 다음 해당 문제가 재발하는지 살펴봅니다.
- HP e-DiagTools를 실행합니다. 팩스나 우편으로 지원 서비스를 요청하는 데 사용할 워크스테이션 하드웨어 프로필(지원 티켓)을 만들 수 있습니다. e-DiagTools 사용에 대한 자세한 내용은 이 절을 참조하십시오.

- HP Support 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)를 방문하여 해당 문제가 이미 알려져 있는 문제인지 살펴봅니다.
- 워크스테이션의 BIOS를 업데이트합니다. 최신 BIOS와 BIOS 업데이트 방법은 HP Support 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)를 참조하십시오.
- 문제에 대한 자세한 정보를 기록합니다.
- 문제가 처음으로 발생하기 전에 수행했던 작업이 무엇인지 기억합니다.
- HP 고객 지원 센터에 문의할 때는 해당 시스템 근처에서 시스템을 실행한 상태로 있어야 합니다.
- HP 대리점이나 HP 고객 지원 센터에 문의할 때는 바쁜 시간을 피해 평일 오전이나 이른 저녁 시간에 하는 것이 좋습니다.

열쇠를 분실한 경우

워크스테이션 열쇠를 분실한 경우에는 HP 대리점이나 HP 영업소/서비스 센터에 주문하여 자물쇠(HP 부품 번호 5062-5590)를 교체해야 합니다. 새 자물쇠에는 보조 열쇠 한 개가 추가로 제공됩니다. 새 자물쇠를 설치하는 방법은 HP 대리점에 문의하시기 바랍니다.

자세한 도움말

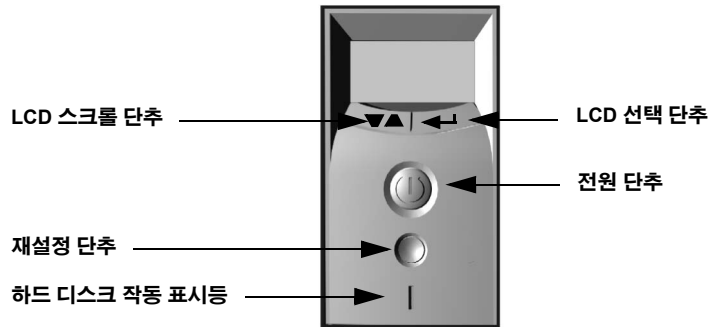
자세한 도움말은 HP Support 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에서 제공하는 *x2100 Technical Reference*를 참조하십시오.

HP MaxiLife를 사용하여 문제 진단

HP MaxiLife LCD 상태 패널을 사용하면 시스템과 모니터를 제대로 작동할 수 없는 경우에도 워크스테이션 문제를 진단할 수 있습니다. 또한 지원을 받는 데 필요한 시스템 정보도 제공합니다.

그림 2-1

MaxiLife 상태 패널



LCD 조절 단추 중 하나를 눌러 메뉴를 표시합니다. 스크롤 막대를 사용하여 메뉴 항목을 이동한 다음 선택 단추를 사용하여 원하는 항목을 선택합니다. MaxiLife 디스플레이를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 HP 워크스테이션 웹 페이지 (www.hp.com/go/workstationsupport)에서 제공하는 *x2100 Technical Reference*를 참조하십시오.

부팅전 오류 메시지 확인

워크스테이션의 켜기/끄기 단추를 누르면 HP MaxiLife가 시작 과정을 초기화하기 전에 시스템을 점검합니다. 우선 순위에 따라 컴퓨터 기능에 대한 부팅전 진단 테스트가 실행됩니다. 가장 먼저 감지된 오류 메시지가 LCD 상태 패널에 표시됩니다. 다음 오류 메시지 중 하나가 나타날 수 있습니다.

주

워크스테이션의 내부 구성 요소를 다루는 방법에 대한 자세한 내용은 www.hp.com/go/workstationsupport에 있는 *x2100 Technical Reference*를 참조하십시오.

표 2-2

가능한 워크스테이션 오류

메시지	해결 방법
ERROR! CPU Socket	프로세서가 CPU 소켓에 올바르게 꽂혀 있는지 확인합니다.
ERROR! Power Supply	전원 공급 장치와 전원 케이블 연결을 확인합니다.
ERROR! No video	그래픽 카드가 제대로 설치되었는지 확인합니다.
ERROR! Contin Module	RDRAM 연속 모듈이 설치되었는지 확인합니다.
ERROR! No RIMM	RDRAM 모듈이 설치되어 있지 않습니다.
ERROR! RIMM Speed	설치된 RDRAM 모듈의 속도 등급이 호환되지 않습니다.
Mem Miscompare	RDRAM 모듈을 동일한 쌍으로 올바르게 설치했는지 확인합니다.
Memory Error	메모리 모듈이 올바르게 설치되어 있는지 확인합니다.

POST 단계 오류 메시지

이러한 확인 과정 후 POST(Power-On Self Test) 시퀀스가 시작됩니다. 이 단계에서 다음 메시지가 나타날 수 있습니다.

표 2-3

가능한 워크스테이션 오류

메시지	해결 방법
HP x2100 Info Services	오류가 발생하지 않았습니다.
Error (Error Description)	POST 오류가 발생했습니다. 오류 설명에 대한 자세한 내용은 <i>x2100 Technical Reference</i> 를 참조하십시오.

부팅전 진단 신호음

워크스테이션을 시작하면 BIOS 프로그램이 부팅전 진단과 POST(Power-on Self Test)를 수행하여 하드웨어 구성에 문제가 있는지 테스트합니다. POST 동안 문제가 감지되면 워크스테이션의 모니터에 오류가 표시됩니다.

그러나 그래픽 컨트롤러에 오류가 있는 경우와 같이 워크스테이션에서 오류 메시지를 표시할 수 없으면 부팅전 진단 기능은 워크스테이션의 내장 스피커를 통해 신호음을 냅니다.

부팅전 진단 기능은 두 가지 신호음을 연속적으로 냅니다. 첫째, 변형이 감지되면 특이한 버저음이 연속해서 들립니다. 이 버저음에는 전화선을 통해 공인 헬프 데스크나 HP 고객 지원 센터로 보낼 수 있는 전기 신호도 포함되어 있습니다. 사람의 귀로는 이 신호를 해석할 수 없지만, 헬프 데스크 장비에서 해독하여 워크스테이션의 모델과 일련 번호를 알 수 있습니다.

둘째, 특정 오류가 감지되면 긴 비프음이 연속해서 들립니다. 연속해서 들리는 비프음 횟수를 기록해 두면 문제의 원인을 찾는 데 도움이 됩니다.

비프음 횟수	설명
1	프로세서가 없습니다. 올바르게 연결되어 있지 않거나 ZIF 소켓이 닫혀 있지 않습니다.
2	전원 공급 장치가 보호 모드에 있습니다.
3	메모리가 없거나 메모리 모듈이 불량하거나 호환되지 않습니다.
4	그래픽 카드 문제입니다.
5	플러그 앤 플레이(PnP)/워크스테이션 초기화 문제입니다.
6	BIOS가 손상되었습니다. 응급 복구 절차를 수행해야 합니다.
7	시스템 보드 결함입니다.

메모리(코드 3), 비디오 카드(코드 4) 및 플러그 앤 플레이(PnP)/워크스테이션(코드 5) 오류는 15초 정도가 경과한 후에 들립니다.

비프음 횟수를 세지 못한 경우

비프음 횟수를 미처 세지 못한 경우에는 전원 단추를 5초 정도 눌러 워크스테이션을 끈 다음 비프음을 다시 셉니다.

HP DiagTools 하드웨어 진단

주

HP 품질 보증 서비스를 요청하기 전에 HP e-DiagTools를 실행합니다. 이는 지원 대행업체에 제출할 정보를 얻기 위한 것입니다.

하드 디스크에는 HP DiagTools 또는 HP e-DiagTools 하드웨어 진단 유틸리티가 있는 하드웨어 진단 파티션이 포함되어 있습니다. 이들 유틸리티는 HP 워크스테이션의 하드웨어 관련 문제를 진단하는 데 사용됩니다. 이 파티션은 절대 삭제하지 마십시오.

이 유틸리티를 사용하면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 하드웨어 구성을 점검하여 올바르게 작동하는지 확인합니다.
- 개별 하드웨어 구성 요소를 테스트합니다.
- 하드웨어 관련 문제를 진단합니다.
- 완벽한 하드웨어 구성을 설정합니다.
- 문제를 빠르고 효과적으로 해결할 수 있도록 HP 지원 대행업체에 자세한 정보를 알려줍니다.

이 유틸리티에 대한 자세한 내용은 HP 웹 사이트 (www.hp.com/go/workstationsupport)에 있는 *x2100 Technical Reference*를 참조하십시오.

e-DiagTools가 있는 위치

HP e-DiagTools는 다음 매체로 제공됩니다.

- 하드 디스크 드라이브에 미리 설치된 유틸리티 파티션(권장)
- 워크스테이션과 함께 제공된 다음 CD-ROM
 - HP Workstations Drivers and Diagnostics
- *HP DiagTools* CD. HP Support 웹 사이트(www.hp.com/desktops/diagtools)에서 이 CD-ROM을 주문할 수 있습니다.

하드 드라이브의 유틸리티 파티션에서 e-DiagTools 시작

주

이 방법은 하드 디스크 드라이브의 진단 파티션이 그대로 있는 경우에만 가능합니다.

1. 워크스테이션을 다시 시작하고 “Press F10 to enter HP Utility Partition or any other key to proceed...”라는 메시지가 표시되면 기능 키 **F10**을 누릅니다.
2. 메뉴에서 e-DiagTools 하드웨어 진단 유틸리티를 실행하는 옵션을 선택합니다.

CD-ROM에서 e-DiagTools 시작

1. CD-ROM 드라이브에 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD-ROM을 넣습니다.
2. 워크스테이션을 다시 시작합니다.
3. F8 키를 누르고 CD-ROM 드라이브로 먼저 부팅하도록 선택합니다.

주

CD-ROM 드라이브에서 부팅할 수 없으면 워크스테이션을 다시 시작한 다음 **F2** 키를 눌러 HP Setup 프로그램을 엽니다. CD-ROM으로 워크스테이션을 부팅할 수 있게 부트 장치 설정을 변경합니다.

HP e-DiagTools 실행

다음 사항을 확인합니다.

- 워크스테이션 모델과 CD-ROM이 일치해야 합니다. 특정 워크스테이션 모델에 대해서는 CD-ROM이 잠깁니다.
- 하드 디스크 드라이브보다 먼저 부팅되도록 CD-ROM 드라이브를 구성했는지 확인합니다.

지원 티켓 만들기

시스템 구성과 테스트 결과에 대한 완벽한 기록을 작성하려면 지원 티켓을 만들어야 합니다. 지원 티켓은 필요한 정보가 들어 있는 간단한 텍스트 파일로, 현지 또는 HP 지원 대행업체에서 고객을 지원하기 위한 용도로 사용됩니다.

TCP/IP(인터넷) 프로토콜을 통해 LAN에 연결된 워크스테이션의 하드 디스크 드라이브에서 HP e-DiagTools를 사용하는 경우에는 e-DiagTools 내에서 지원 티켓을 전자 메일 형태로 보낼 수 있습니다.

CD-ROM에서 HP e-DiagTools를 사용하는 경우에는 하드 디스크 드라이브나 플로피 디스크 드라이브에 지원 티켓 파일을 만들 수 있습니다.

지원 티켓 파일은 “Support Ticket Viewer”를 사용하여 볼 수도 있습니다.

지원 티켓 파일은 전자 메일이나 팩스로 손쉽게 보낼 수 있습니다.

HP 복구 CD-ROM

HP 복구 CD를 사용하면 컴퓨터를 공장 출하 시의 구성으로 복원하고 드라이브 또는 출하 시 제공된 다른 소프트웨어 구성 요소를 다시 설치할 수 있습니다. 설명서와 탐색 보조 도구 등의 소프트웨어 유틸리티 및 드라이버를 사용하여 미리 설치된 소프트웨어를 복구할 수 있습니다. 이러한 복구 CD에는 HP Workstation Recovery CD와 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD가 있습니다.

사용할 수 있는 기능

HP 복구 CD는 다음 기능을 제공합니다.

- Windows 2000 또는 Windows XP 설치:
HP 워크스테이션을 HP에서 제공한 원래 상태로 복구합니다.

경고

HP 복구 CD를 사용하면 하드 디스크의 현재 내용이 영구적으로 지워집니다. 이 CD를 사용하기 전에 항상 데이터와 개인 파일을 백업해야 합니다.

복구 수행 전

복구, 업그레이드 또는 다운그레이드를 수행하기 전에 각 기능 유형에 대한 확인 목록을 만들어야 합니다. *Setup* 프로그램을 변경하려면 Administrator 암호가 필요합니다. 모든 변경 사항을 기록하십시오.

- 워크스테이션 모델과 HP Workstation Recovery CD-ROM 및 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD-ROM이 일치해야 합니다. 특정 워크스테이션 모델에 대해서는 HP Workstation Recovery CD-ROM이 잠깁니다. 복구에는 두 CD가 모두 필요합니다.
- 필요한 경우, 모든 데이터 파일과 소프트웨어 응용 프로그램을 백업합니다.
- 복구를 수행하기 전에 최신 BIOS 버전으로 업그레이드하는 것이 좋습니다.

- *Setup* 프로그램 설정: 모든 BIOS 수준 암호를 해제합니다. Security 메뉴에서 모든 Hardware Protection 항목을 “Enabled”나 “Unlocked”(가능한 경우)로 설정합니다. Boot Device Priority List에서 하드 디스크 드라이브보다 먼저 CD-ROM 드라이브에서 부팅하도록 Boot 메뉴에서 CD-ROM 부팅을 활성화했는지 확인합니다.

전체 복구 수행

하드웨어 구성에 따라 전체 복구는 30분에서 2시간 가량이 걸립니다.

경고

이 과정은 하드 디스크 드라이브의 모든 내용을 지운다는 것을 명심하십시오. 모든 데이터 파일과 소프트웨어 응용 프로그램을 저장했는지 확인합니다.

1. 운영 체제를 종료하고 워크스테이션의 전원을 끕니다.
2. 사용자가 워크스테이션에 추가한 모든 비표준 구성 요소를 제거하여 원래 공장 출하 구성으로 복구합니다.
3. CD-ROM 드라이브에 복구 CD-ROM을 넣고 워크스테이션을 시작합니다.
4. **F8** 키를 누르고 CD-ROM으로 먼저 부팅하도록 선택합니다.
5. 컴퓨터가 CD-ROM에서 부팅되고 DOS 형식 메뉴가 나타납니다. HP 워크스테이션을 HP가 제공한 원래 상태로 복구하도록 메뉴에서 올바르게 선택합니다.
6. 프롬프트가 표시되면 드라이브에서 복구 CD를 제거합니다.
7. CD-ROM 드라이브에 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD를 넣습니다.
8. **Y**를 눌러 계속합니다.
9. 프롬프트가 표시되면 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD를 꺼내고 워크스테이션을 다시 시작합니다. 설치 과정이 계속됩니다.

HP 고객 지원 센터 전화 번호

HP 고객 지원 센터에서는 HP 제품과 관련된 문제 해결 정보를 제공하고 필요한 경우 적절한 서비스 절차를 수행합니다. 미국에서는 연중무휴 24시간 전화지원서비스를 받을 수 있습니다. 기타 지역에서는 정상 업무 시간 동안만 전화지원서비스를 받을 수 있습니다. 다음 웹 페이지에 HP 고객 지원 센터의 전화 번호가 나열되어 있습니다.

<http://www.hp.com/cpso-support/guide/psd/expectations.html>

부록 A 품질 보증 및 규정 정보

<h2 style="text-align: center;">Declaration of Conformity</h2> <p style="text-align: center;">according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014</p>	
Manufacturer:	Hewlett-Packard Company 3404 East Harmony Rd. Fort Collins, CO 80528 USA
Declares that the:	
Product Name:	X2000, X2100 & X4000 HP Workstations
Model Numbers:	A6068A, A6078A, A6079A, A6080A, A7191A, A7215A, A7216A, A7218A, A7218B, A7223A, A7223B, A7224A, A7224B, A7225A, A7230A, A7230A, A7230A, A7232A, A7233A, A7234A, A7236A, A7236B, A7237A, A7238A, A7263A, A7264A, A7265A, A7266A, A7267A, A7282A, A7773A, A7774A, A7775A, A7800A, A7805A, A7818A, A7819A, A7822A, A7823A, A7824A, A7825A, A7913A, A8023A, A8024A, A8029A, A8034A, A8035A, A8036A, A8037A, A8039A, A8040A, A8041A, A8042A, Y1734A, Y1735A, Y1735A, Y1736A, Y1736A, Y1737A, Y1738A, Y1739A
Base Product Number:	A1280A
Product Options:	All
conforms to the following specifications:	
Safety	IEC 950:1991+A1+A2+A3+A4+A11/EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4 IEC 60825-1:1993/EN60825-1:1994+A11 Class 1 for LEDs USA 21CFR Subpart J – for FC Laser module China GB4943-1995 Russia GOST R 50377-92
EMC	CISPR 22: 1997 / EN 55022: 1998 Class A CISPR 24: 1997 / EN 55024: 1998 IEC 61000-3-2: 2000 / EN 61000-3-2: 1995 IEC 61000-3-3: 1994 / EN 61000-3-2: 1995 U.S. FCC Part 15, Class A Japan VCCI Class A Australia/New Zealand AS/NZS 2046.1/2:1992, AS/NZS 3548:1995 China GB9254-1988 Taiwan CNS 13438 Class A Russia GOST R 51318.22-99
and is certified by:	UL Listed to UL1950, 2nd edition, File E146385 cUL Listed to CSA 22.2 No. 950-M93 TUV Certified to EN60950 2nd edition with A1+A2+A3+A4 HP Fort Collins CCQD HTC
supplementary information:	
The product herewith complies with the requirements of the following Directives and carries the CE marking accordingly:	
<ul style="list-style-type: none"> - the EMC directive 89/336/EEC and 92/31/EEC and 93/68/EEC - the Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC 	
This product was tested in a typical Hewlett-Packard workstation configuration.	
For Compliance Information ONLY, contact: European Contact: Your local Hewlett-Packard Sales and Service Office or Hewlett-Packard GmbH, Dept. HQ-TRE Standards Europe, Herrenberger Strasse 130 Boeblingen (FAX: +49-7031-14-3143) Americas Contact: Hewlett-Packard, Fort Collins Site Quality Mgr., Mail Stop 64, 3404 E. Harmony Road, Fort Collins, CO 80528, U.S.A.	

규정 정보

EMI 승인 안내문

사용자 안내문(A급 기기)

이 기기는 업무용으로 전자파 장애 검정을 받은 기기이오니, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

HP 하드웨어 품질 보증

중요

아래에 나와 있는 하드웨어 제품 보증서를 주의 깊게 읽어보십시오.

귀하의 국가에 적용되는 보증 규정이 이와 다른 경우에는 HP 공인 대리점이나 HP 영업소/서비스 센터에서 자세한 보증 정보를 얻을 수 있습니다.

새 제품과 성능이 같은 재가공 부품이 HP 제품에 포함되어 있거나 우연히 사용되었을 수 있습니다.

외부 저장 부속 시스템, 디스플레이, 프린터, 기타 주변 장치 등 시스템 프로세서 장치의 외부에서 사용되는 HP 제품에는 해당 제품의 보증 규정이 적용되며, HP 소프트웨어에는 HP 소프트웨어 제품의 제한 보증 규정이 적용됩니다.

3년간의 하드웨어 제한 보증

HP는 원래 구입자가 제품을 수령한 날로부터 3년간 이 하드웨어 제품의 부품과 기술에 대한 결함이 없음을 보증합니다.

보증기간 중 1년 동안은 현장 서비스와 부품 서비스가 무상으로 지원되며 그 이후에는 HP 서비스 센터나 HP 공인 컴퓨터 대리점의 수리 센터를 통해 부품 서비스가 지원됩니다.

보증 기간 동안 문제점이 접수되면 문제점을 확인하여 제품을 수리하거나 교체해 드립니다.

HP가 적절한 기간 내에 제품을 수리하거나 교체할 수 없을 때 고객이 취할 수 있는 유일한 대안은 제품 반송 시점을 기준으로 구입 금액을 환불받는 것입니다.

시스템 프로세서 장치, 키보드, 마우스 및 시스템 프로세서 장치 내부의 HP 부속 장치(비디오 어댑터, 대용량 저장 장치, 인터페이스 컨트롤러 등)에는 이 보증 규정이 적용됩니다.

HP나 HP 공인 컴퓨터 대리점에서 구입한 제품 중 원래 구입자가 직접 사용할 목적으로 다시 선적한 제품이나 우연히 통합 시스템의 일부로 구성되어 제공된 제품에 대한 보증은 특정 조건 하에 다른 국가에서도 적용 받을 수 있으므로 현지 HP 지사에 문의하십시오. 해당 국가에서 제품을 사용할 수 있는 경우 제품을 구입한 국가와 동일한 서비스를 지원받을 수 있습니다. 제품을 사용하는 국가에서 해당 HP 제품을 판매하지 않는 경우 서비스를 받으려면 제품을 구입했던 국가로 보내야 합니다. 현장 서비스를 위한 기술자 파견 시간과 부품 서비스를 위한 부품 회송 시간은 대개 해당 부품의 해외 조달 가능성에 따라 달라질 수 있습니다.

보증 제한

상기 보증 규정은 잘못된 사용, 무단 개조, 제품 환경 사양을 무시한 작동 또는 보관, 운송 중에 발생한 손상, 부적절한 유지 보수로 인한 결함이나 HP에서 공급하지 않은 소프트웨어, 부속 장치, 미디어, 보급품, 소모품 또는 이 제품과 호환되지 않는 기타 품목의 사용으로 인한 결함에 대해서는 적용되지 않습니다.

워크스테이션에 번들이나 미리 로드된 소프트웨어를 다시 로드하면 HP 보증 서비스를 받을 수 없습니다.

HP는 이 제품과 관련하여 구두상 또는 문서상으로 다른 종류의 보증을 하지 않습니다. 상업성이거나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증은 이 보증서의 효력이 지속되는 3년 동안만 적용됩니다. 일부 시/도 지역에서는 묵시적 보증 기간을 제한하는 행위를 허용하지 않으므로 위의 제한이나 배제 규정이 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다.

이 보증 규정은 법률상의 특정 권리를 제공하며 해당 시/도에 따라 다른 권리를 추가로 제공할 수도 있습니다.

책임 및 배상의 제한

위의 배상 규정은 원래 구입자에게만 독점적으로 적용되는 배상 규정입니다. HP는 보증, 계약, 불법 행위 또는 기타 법률 원리를 기준으로 하는 것에 상관없이 직접, 간접, 특별, 부수적 또는 파생적 손해에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

이 보증서에 따라 판매된 HP 제품의 결함으로 인해 상해, 사망 또는 재산 손해가 직접적으로 초래되었다고 관할 법원에서 판결하면 위의 책임 제한 규정이 적용되지 않습니다. 단, 미화 \$50,000이나 해당 손해를 초래한 특정 제품의 구입 금액보다 많은 재산 손해에 대해서는 HP가 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

일부 시/도 지역에서는 영업 이익 손실을 포함한 부수적 또는 파생적 손해를 배제 또한 제한하는 행위를 허용하지 않으므로 위의 제한이나 배제 규정이 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다.

현장 보증 서비스 받기

현장 보증 서비스를 받으려면 HP 영업소/서비스 센터나 HP 공인 컴퓨터 대리점의 수리 센터에 연락해야 합니다. 또한 제품 구입 날짜를 증빙할 수 있는 서류도 준비해야 합니다.

시스템 프로세서 장치, 키보드, 마우스 및 시스템 프로세서 장치 내부의 HP 부착 장치(비디오 어댑터, 대용량 저장 장치, 인터페이스 컨트롤러 등)에는 이 보증 규정이 적용됩니다.

현장 보증 서비스 기간에는 고객이 직접 교체할 수 있는 구성 부품이 급송 수단을 통해 제공될 수 있습니다. 이 때 HP는 운임과 세금을 선지급하고 필요한 경우 해당 구성 부품에 대한 전화 지원 서비스나 교체 서비스를 제공하며, HP에서 반송을 요청한 부품의 운임과 세금을 지급합니다.

시스템 프로세서 장치의 내부 또는 외부에 장착된 HP에서 공급하지 않은 제품과 관련된 현장 서비스를 받는 경우에는 표준 경비와 서비스 요금이 건별로 부과됩니다.

특정 지역에서는 이 제품의 현장 서비스가 제한되거나 제공되지 않습니다. 이러한 HP 현장 서비스 제외 지역에서는 지리적 장애, 비포장 도로 또는 대중 교통 수단 부족으로 인해 일반적인 여행이 불가능하기 때문에 별도의 요금(조정 가능)이 추가로 부과됩니다.

HP 현장 서비스 가능 지역에서 HP 작업자가 파견되는 시간은 일반적으로 HP 파견지 1-3 (HP 영업소/서비스 센터에서 160Km 이내)을 기준으로 휴일을 제외한 다음 영업일이고, HP 파견지 4와 5(320Km)의 경우 다음 두번째 영업일이고, HP 파견지 6(480Km)의 경우 다음 세번째 영업일입니다. HP 파견지 7 이상의 HP 작업자 파견 시간은 별도로 조정해야 합니다. 전세계의 고객 지원 파견 정보는 모든 HP 영업소/서비스 센터에서 얻을 수 있습니다.

대리점이나 유통업체의 파견 제한 사항 및 파견 시간은 해당 대리점이나 유통업체에 따라 다릅니다.

근무 시간 외의 서비스나 주말 서비스, 응급 현장 서비스 또는 파견 제외 지역에 대한 서비스는 HP 또는 공인 대리점이나 유통업체에서 추가 요금을 받고 제공할 수 있습니다.

고객 책임

고객은 현장 서비스 직원이 출발하거나 교체 부품이 발송되기 전에 HP에서 제공한 진단 프로그램을 실행해야 합니다.

고객은 자신의 독점적인 기밀 정보를 보호해야 할 책임과 제품 외부에서 손실되었거나 변경된 파일, 데이터 또는 프로그램을 복구하기 위한 절차를 지속적으로 수행할 책임을 지닙니다.

고객은 제품에 대한 접근, 제품과 가까운 거리에 있는 충분한 작업 공간 및 시설, HP 현장 서비스 직원이 제품을 수리하는 데 필요하다고 판단하는 모든 정보와 시설에 대한 접근 및 사용, 일반적인 작업 과정에서 사용되는 보급품 및 소모품을 제공해야 합니다.

수리 작업이 진행되는 동안에는 고객 대표자가 항상 동석해야 합니다. 신체적인 상해를 입을 수 있는 환경에서 제품을 사용하고 있는 경우 이 사실을 미리 알려야 하며 HP나 대행 업체 서비스 직원은 자신의 감독 하에 고객의 직원에게 제품 수리를 요구할 수 있습니다.

부품 보증 서비스 받기

부품 보증 서비스가 적용될 때, 고객은 교체 부품이 발송되기 전에 HP에서 공급한 진단 프로그램을 실행해야 합니다. 또한 제품 구입 날짜를 증명할 수 있는 서류도 준비해야 합니다.

HP의 요청이 있으면 고객은 일부 결함 있는 부품을 반송해야 합니다. 이 경우, HP는 HP 부품 서비스 센터에 반송되는 부품의 운임을 선지급합니다.

HP 전화 지원 서비스

워크스테이션에 대한 HP 무료 전화 지원 서비스는 워크스테이션을 구입한 날로부터 1년간 제공됩니다. 이 서비스에서는 기본적인 HP 워크스테이션 구성 및 설정, 번들이나 사전 로드 형태로 제공된 운영 체제에 대한 기술 지원도 함께 제공합니다.

네트워크 서버로 구성된 워크스테이션에 대해서는 HP 전화 지원 서비스가 제공되지 않습니다. 네트워크 서버 요구 사항에 대해서는 HP NetServer가 권장됩니다.

(개정일자: 98년 3월 17일)

HP 소프트웨어 제한 보증

HP 소프트웨어 제한 보증은 운영 체제 소프트웨어를 비롯하여 HP 제품의 일부로 제공되는 모든 소프트웨어에 적용됩니다. HP 보증 규정과 타사 보증 규정이 일치하지 않으면 이 HP 보증 규정이 우선 적용됩니다.

HP 소프트웨어 보증

HP는 제품을 구입한 날, 즉 모든 파일을 올바르게 설치한 후 미리 설치된 모든 HP 소프트웨어의 프로그래밍 명령이 실행되는 날로부터 90일간 보증합니다. HP는 이러한 소프트웨어가 손상되지 않거나 오류 없이 실행된다고 보증하지 않습니다. 보증 기간 동안 소프트웨어의 프로그래밍 명령이 실행되지 않으면 HP에서 공급하는 다른 소프트웨어로 교체하거나, 제품과 모든 소프트웨어 사본을 반송하는 조건으로 환불받거나, 전화 및/또는 전자 메일 형태로 제공되는 원격 지원 서비스를 받을 수 있습니다.

기타 소프트웨어(제공된 경우): 기타 소프트웨어에 대한 보증 서비스는 HP가 아닌 해당 소프트웨어 공급업체에서 제공합니다.

운영 체제

Microsoft 운영 체제 및 소프트웨어

HP는 제품을 구입한 날, 즉 미리 설치된 버전의 운영 체제와 소프트웨어를 설치하고 구성한 날로부터 1년간 보증합니다. HP는 이러한 운영 체제와 소프트웨어가 손상되지 않거나 오류 없이 실행된다고 보증하지 않습니다. 보증 기간 동안 소프트웨어를 설치 또는 구성할 때 해당 프로그래밍 명령이 실행되지 않으면 전화 또는 전자 메일 형태로 제공되는 HP 원격 지원 서비스를 받을 수 있습니다.

기타 모든 운영 체제: 기타 운영 체제에 대한 보증 서비스는 HP가 아닌 해당 운영 체제 공급업체에서 제공합니다.

이동식 미디어(제공된 경우)

HP는 제품을 구입한 날로부터 90일간 이 제품이 기록된 이동식 미디어(제공된 경우)의 재료와 기술에 결함이 없음을 보증합니다. 보증 기간 동안 결함이 발견되면 HP에서 공급하는 다른 미디어로 교체하거나, 다른 고정식 미디어에 복사된 모든 소프트웨어 사본을 폐기하고 제품을 반송하는 조건으로 환불받을 수 있습니다.

HP 서비스 절차

보증 관련 소송의 통지: 보증 기간이 만료된 후 보증 관련 소송을 제기하려는 고객은 30일 이내에 HP에 통지해야 합니다.

보증 제한: HP는 이 제품과 관련하여 구두상 또는 문서상으로 다른 어떤 종류의 보증도 하지 않습니다. 상업성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증은 이 보증서의 효력이 지속되는 90일 동안만 적용됩니다. HP는 잘못된 사용, 무단 개조, 부적절한 유지 보수 또는 HP에서 공급하지 않은 장비의 무단 사용으로 인한 결함에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

책임 및 배상의 제한: 위의 배상 규정은 원래 구입자에게만 독점적으로 적용되는 배상 규정입니다. HP는 보증, 계약, 불법 행위 또는 기타 법률 원리를 기준으로 하는 것에 상관없이 직접, 간접, 특별, 부수적 또는 파생적 손해에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

이 보증 규정은 법률상의 고객 권리에 어떤 종류의 영향도 주지 않습니다.

보증 서비스 받기: 보증 서비스는 가까운 HP 영업소나 HP 웹 사이트에 나와 있는 다른 장소에서 받을 수 있습니다.

HP 소프트웨어 사용권 계약서

구입하신 HP 제품에는 소프트웨어 프로그램이 포함되어 있습니다.

구입하신 장비를 사용하기 전에 이 라이선스 계약서와 제한 보증서를 주의깊게 읽어보시기 바랍니다. 소프트웨어에 대한 권리는 고객이 이 라이선스 계약서의 모든 내용에 동의한 경우에만 제공됩니다. 장비를 계속 사용하는 것은 곧 이 라이선스 계약서의 내용에 동의한 것입니다. 이 라이선스 계약서의 내용에 동의하지 않으면 지금 곧바로 하드 디스크 드라이브에 설치된 소프트웨어를 제거하고 마스터 디스켓을 폐기하거나 모든 HP 제품과 소프트웨어를 반송하여 구입 금액을 전액 환불받아야 합니다. 구성 작업을 계속하는 것은 곧 이 라이선스 계약서의 내용에 동의한 것입니다.

아래에 다르게 규정된 경우를 제외하고 HP 제품의 일부로 제공되는 모든 소프트웨어의 사용에 대해 이 HP 소프트웨어 라이선스 계약에 준하여 사용할 수 있으며, 이 HP 소프트웨어 제품 라이선스는 온라인 상에서 제공되거나 HP 제품에 포함된 모든 다른 소프트웨어 보증 계약보다 우선 적용됩니다.

Microsoft의 운영 체제와 소프트웨어 응용 프로그램은 Microsoft 설명서에 포함되어 있거나 Microsoft 소프트웨어 제품을 시작할 때 화면에 표시되는 Microsoft 사용권 계약에 따라 라이선스가 부여됩니다. HP에서 공급하지 않은 소프트웨어와 운영 체제의 라이선스는 해당 공급업체의 라이선스 계약서에 의거하여 부여됩니다. 다음 라이선스 규정은 HP 소프트웨어를 사용하는 경우에 적용됩니다.

사용. 고객은 하나의 HP 제품에서 소프트웨어를 사용할 수 있습니다. 네트워크를 통해서나 하나 이상의 HP 제품에서 소프트웨어를 사용할 수 없습니다. 고객은 법에 의해 승인되지 않으면 소프트웨어를 역어셈블하거나 디컴파일할 수 없습니다.

복사 및 개작. 고객은 (a) 보관 용도나 (b) HP 제품에서 복사나 개조가 필수 과정인 경우에 다른 방법으로 복사나 개조를 사용하지 않는 한 소프트웨어를 복사 또는 개조할 수 있습니다.

소유권. 고객은 물리적 미디어의 소유권만 지닐 뿐 소프트웨어의 타이틀이나 소유권은 지닐 수 없다는 점에 동의합니다. 고객은 해당 소프트웨어에 저작권이 있고 저작권법에 따른 보호를 받는다는 점을 인정하고 동의합니다. 고객은 이 소프트웨어에 포함된 저작권 공지에 이름이 나오는 제3의 소프트웨어 공급자가 해당 소프트웨어를 개발했으며 고객에게 이 계약의 저작권 침해나 위반에 책임을 물을 권한이 있다는 점을 인정하고 동의합니다.

제품 복구 CD-ROM. 제품 복구 CD-ROM이 HP 제품에 포함된 경우, (i) 제품 복구 CD-ROM 및/또는 지원 유틸리티 소프트웨어는 제품 복구 CD-ROM이 원래 제공되었던 HP 제품의 하드 디스크를 복원하는 데만 사용할 수 있습니다. (ii) 제품 복구 CD-ROM에 포함된 Microsoft 제공 운영 체제 소프트웨어는 Microsoft 사용권 계약에 따라 사용해야 합니다.

소프트웨어 권리 양도. 고객은 제3자와 이 라이선스 계약서의 내용을 준수한다고 사전에 계약한 경우에만 모든 권리 양도의 일환으로 제3자에게 소프트웨어 권리를 양도할 수 있습니다. 이와 같은 양도에 있어, 고객은 자신의 소프트웨어 권한이 소멸되고 복사본과 개작본을 파괴하거나 제3자에게 양도하는 것에 동의해야 합니다.

하위 라이선스와 배포. 고객은 소프트웨어를 임대하거나 하위 라이선스를 부여할 수 없으며, HP의 사전 서면 동의 없이 소프트웨어 복사본이나 개작본을 물리적인 매체 또는 통신 매체를 통해 배포할 수 없습니다.

종료. HP는 고객에게 규정 준수를 요구한 이후 30일 이내에 규정을 준수하지 못한 경우 HP가 제공한 해당 규정을 준수하지 못한 것을 이유로 소프트웨어 라이선스를 종료할 수 있습니다.

업데이트 및 업그레이드. 고객은 해당 소프트웨어가 별도의 지원 계약에 따라 HP에서 사용할 수 있는 업데이트와 업그레이드를 포함하지 않는 것에 동의합니다.

수출 조항. 고객은 U.S. Export Administration 규정 또는 기타 관련 규정을 위반하면서 소프트웨어 또는 해당 소프트웨어의 복사본이나 개작본을 수출 또는 재수출을 하지 않는 것에 동의합니다.

미국 정부의 제한된 권리. 미국 정부의 사용, 복제, 공개는 HP 표준 라이선스 규정을 따르며 미국 국방성을 제외한 부서와 그 하부 기관의 권리는 FAR 52.227-19(c)(1-2) 조항을 따릅니다. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Copyright (c) 2002 Hewlett-Packard Company.

모든 권한은 본사 소유입니다. 소프트웨어는 DFARS 252-227-7014(June 1995)에 정의된 “Commercial computer software”, FAR 2.101(a)에 정의된 “commercial item” 또는 FAR 52.227-19(또는 동등한 기관의 규정이나 계약 조항)에 정의된 “Restricted computer software”로 제공되고 라이선스가 부여됩니다. 고객은 해당 제품에 대한 HP 표준 소프트웨어 사용권 계약이나 관련 FAR 또는 DFARS 조항에 따라 해당 소프트웨어에 제공되는 권리만을 가집니다.

운영 체제 지원 팩에 대한 지원 정책. HP는 최신 서비스 팩을 포함하여 Microsoft 운영 체제를 사용하는 HP 워크스테이션에 대해 최종 사용자 지원을 제공합니다. 이러한 지원은 소프트웨어가 배포된 후 30일 이내에 사용할 수 있습니다.